

Nooit te jong voor STEM!

Gebaseerd op:	Pauwels, C. & Degryse, S. (2019) <i>Hoe kunnen we leerkrachten ondersteunen om STEM-activiteiten binnen het kleuteronderwijs te integreren bij zowel jongste als oudste kleuters om een onderzoekende houding te stimuleren?</i> [bachelorproef]. Ongepubliceerd manuscript, Hogeschool VIVES, studiegebied Onderwijs, educatieve bachelor kleuteronderwijs.
Titel van de activiteit:	Tijn Konijn wil een appel
Bijpassende thema's:	Lente, fruit, eten, ...
Leeftijdsgroep (richting gevend – afhankelijk van de klasgroep):	Vanaf 1 ^{ste} kleuter
Materiaal:	Verhaal 'Tijn Konijn heeft honger' (Rudea, C. (2018). <i>Tijn konijn heeft honger</i>. San Francisco: Chronicle Books LCC), houten boom met appels in, handpop konijn  Schoendozen, houten blokken, buizen, touw, mandjes, plakband, nietjesmachine, chenille draad, snelbinders, karton, piepschuim, keukenrollen, wasknijpers, scharen, lijm, ...

Probleemstelling:

Hoe kunnen we ervoor zorgen dat Tijn Konijn zelf een appel kan plukken in de boom?

Op welke manier komen de vier pijlers van onderzoekend leren aan bod binnen deze activiteit?

Betekenisvolle context 	Om te komen tot een betekenisvolle context, vertrekken we vanuit een verhaal. We lezen het eerste deel van het verhaal 'Tijn Konijn heeft honger' voor. Dit deel van het boek gaat over een konijn dat grote honger heeft. Hij heeft zin in een heerlijk, rood maar onbereikbaar appeltje. De appel hangt namelijk veel te hoog in de boom om eraan te kunnen. Het is een actief verhaal dat kinderen aanzet tot bewegen en het vinden van oplossingen voor verschillende problemen, waaronder de appel die te hoog in de boom hangt. Na het voorlezen van het stukje verhaal in het boek kijken we plots verbaasd naar de boom die in de klas
---	---

Nooit te jong voor STEM! (2019) Tijn Konijn wil een appel.

Via www.onderzoekendleren.be/inspiratie

Nooit te jong voor STEM!

	staat. Onder de boom zit Tijn Konijn (handpop) te huilen. We proberen Tijn te troosten en vragen hoe we hem kunnen helpen. We krijgen het idee om zelf de appels te plukken en te geven aan hem, maar daar is Tijn niet zo blij mee. Hij wil graag zelf de appels plukken, zodat hij kan laten zien dat hij een grote jongen is geworden en niet meer klein is. Hierbij hebben we misschien het volgende idee. We vragen aan Tijn Konijn om zo hoog mogelijk te springen, maar helaas is hij nog steeds te klein en kan hij niet tot bij de appels komen. Hij wordt alweer heel verdrietig. We vragen hulp aan de kinderen hoe we Tijn Konijn kunnen helpen. We laten de kinderen ideeën opsommen en starten in een kleine groep onze activiteit. Er hangen meerdere appels in de boom voor Tijn Konijn, zodat meerdere groepjes kinderen een eigen oplossing kunnen bedenken. Tijn blijft gedurende de volledige activiteit betrokken. Hij test samen met de kleuters hun oplossingen en geeft de kleuters uiteindelijk ook bevestiging in verband met hun resultaten, maar ook met het doorlopen proces (bv. doorzetting).
Denk- en doe-vragen	- Welke appel zal Tijn Konijn eerst plukken? - Hoe kunnen we tot bij deze appel geraken? - Wat kunnen we maken om tot bij de appel te komen? - Welk materiaal kunnen we gebruiken? - Wat wil je maken met dit materiaal? - Zal Tijn Konijn kunnen vallen? - Moet het hoog of laag zijn? - Hoe moet Tijn Konijn naar boven?
Systematisch proces	<u>Vragen bij het uittesten:</u> - Geraakt Tijn Konijn tot bij de appels? - Is het veilig voor Tijn Konijn of kan hij gemakkelijk naar beneden vallen? - Is het stevig genoeg of valt het steeds om? - Kan Tijn Konijn nu aan alle appels? - Hoe geraakt Tijn Konijn nu terug naar beneden? <u>Vragen bij het optimaliseren:</u> - Hoe kunnen we het beter maken? - Wat heeft Tijn Konijn nog nodig om bij de appels te geraken? - Hoe kunnen we het hoger maken? - Hoe kunnen we het lager maken? - Welk materiaal is beter om te gebruiken? - Wat zouden we nog kunnen gebruiken?
Interactie en reflectie	Interactie en reflectie worden uitgelokt aan de hand van denk- en doe-vragen. De kleuters werken in kleine groep samen aan één grote constructie. Er vindt een terugblik plaats waarin de kleuters hun oplossing kunnen bespreken, maar er gaat dan ook aandacht naar het proces dat ze hebben doorlopen. Tijn Konijn stelt de kleuters vragen: → Wat goed! Wat hebben jullie allemaal gedaan om deze knappe oplossing te bedenken?

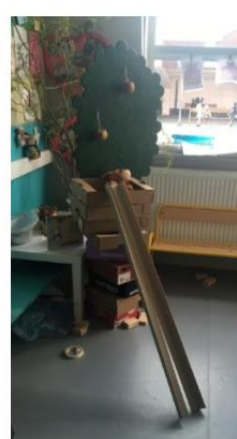
Nooit te jong voor STEM! (2019) Tijn Konijn wil een appel.

Via www.onderzoekendleren.be/inspiratie

Nooit te jong voor STEM!

→ Zou ik dit ook kunnen maken? Waar moet ik opletten? Wat vonden jullie moeilijk?

Foto's van eventuele resultaten bij jongste kleuters:



De jongste kleuter hadden ook heel wat oplossingen in gedachten. Zo maakten ze verschillende torens en een trap. Tijn konijn kreeg ook vleugels waardoor hij kon vliegen naar de appels. Er was zelfs een oplossing, waarbij Tijn konijn moest klimmen en koorddanseren.

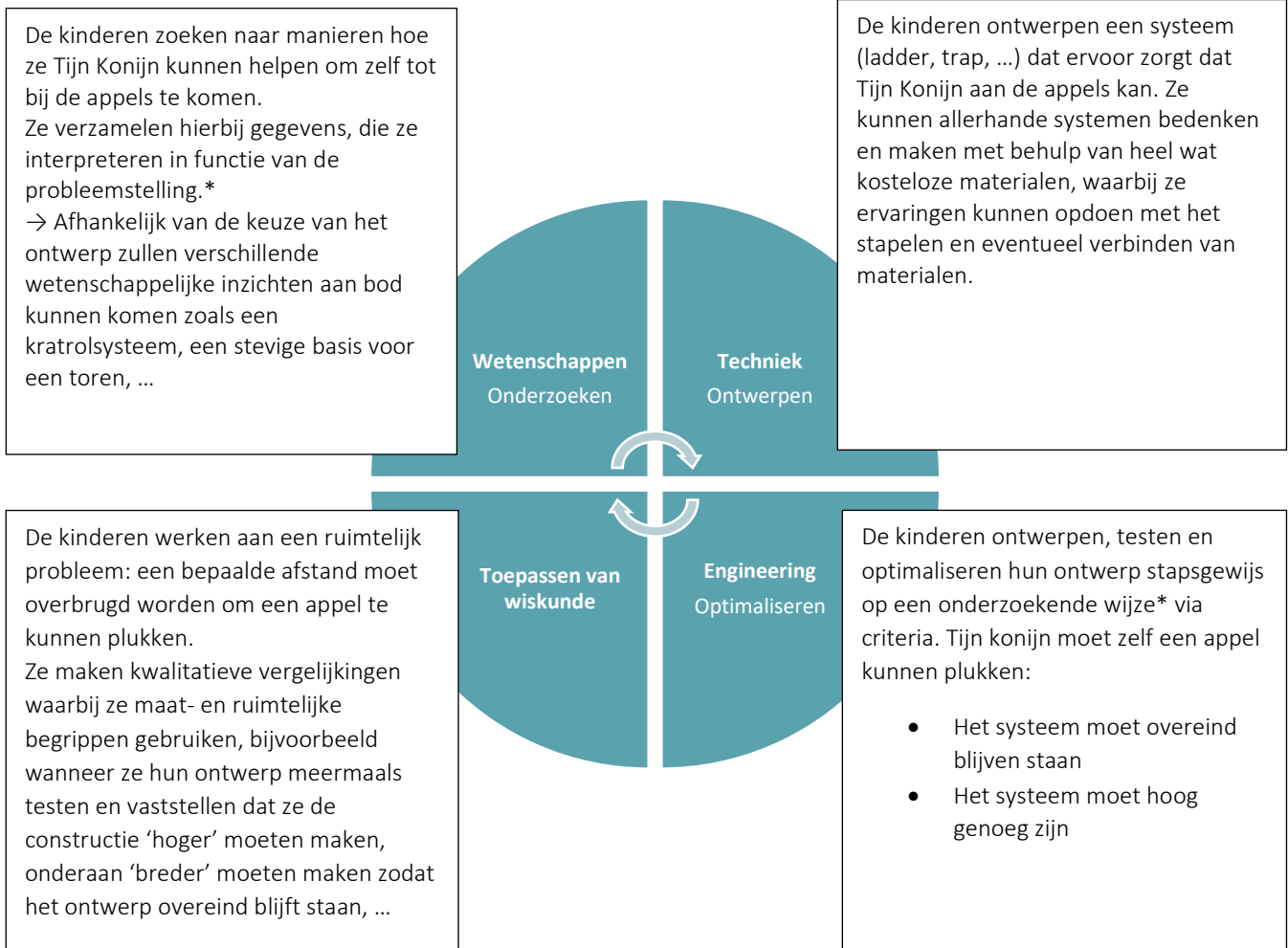
Foto's van eventuele resultaten bij oudste kleuters:



Ook de oudste kleuters hadden heel wat oplossingen om Tijn Konijn te helpen. Ze maakten een trap, trampoline, ladder en vliegtuig. Wat was Tijn Konijn blij met haar resultaten!

Nooit te jong voor STEM!

Voldoet mijn activiteit aan alle elementen van STEM?



Opmerkingen, aanvullingen, ...:

De oudste kleuters kunnen gevraagd worden om vooraf samen een idee te bedenken, waarbij een ontwerptekening kan gemaakt worden. Eventueel kunnen ook bestaande oplossingen zoals een trap of ladder van naderbij bekeken worden.